Massivholzhandling: Einlagerung und Selektion massiv beschleunigen

Artikel vom **4. Juni 2020**
Handling und Montage

Bei der Verarbeitung von Schnittware im Massivholzbereich müssen die Teile für den Produktionsdurchlauf mannigfach manipuliert werden. Aufgrund der Teilegewichte stellen diese Hebetätigkeiten eine besondere Herausforderung für Betriebe und Arbeitnehmer dar. Manuelle Hebegeräte bieten zwar die Möglichkeit, Arbeitsplätze ergonomischer zu gestalten, aber mithilfe passender Automatisierungslösungen eröffnen sich weit umfassendere Rationalisierungsmöglichkeiten.



Die neue Anlage beschleunigt das Massivholzhandling bei der Feil GmbH in Siegsdorf. Die Spezialtraverse integriert einen Laserscanner sowie eine Abstreifmechanik. Bild: Barbaric

Ein Beispiel für das Handling im Massivholzbereich ist das Einlagern von Bohlenstapeln nach der Anlieferung mittels Gabelstaplern in Kragarmregale. Speziell getrocknete

Schnittware hochwertiger Naturhölzer muss für die Weiterverarbeitung nach Farbe und Maserung selektiert werden, um anschließend die Teile mühsam zu sortieren. Da diese Holzbohlen meist auf Paletten übereinandergestapelt werden, konnte diese aufwendige Sortierung bisher nur manuell und sehr kräfteraubend durchgeführt werden. Um für einzelne Aufträge zusammenpassende Bretter oder Bohlen zu finden, musste aus mehreren Stapeln von Massivhölzern die richtige Ware herausgesucht werden. Ein weiteres Problem stellte auch die Lagerung selber dar, da – anders als bei Möbelplatten – alle Bohlen und Bretter in Maserung, Farbe sowie Verwertbarkeit unterschiedlich sind und im Stapel immer nur die oberen Teile betrachtet werden können.



Die Bohlen werden in einem automatischen Rungenlager gelagert. Bild: Barbaric

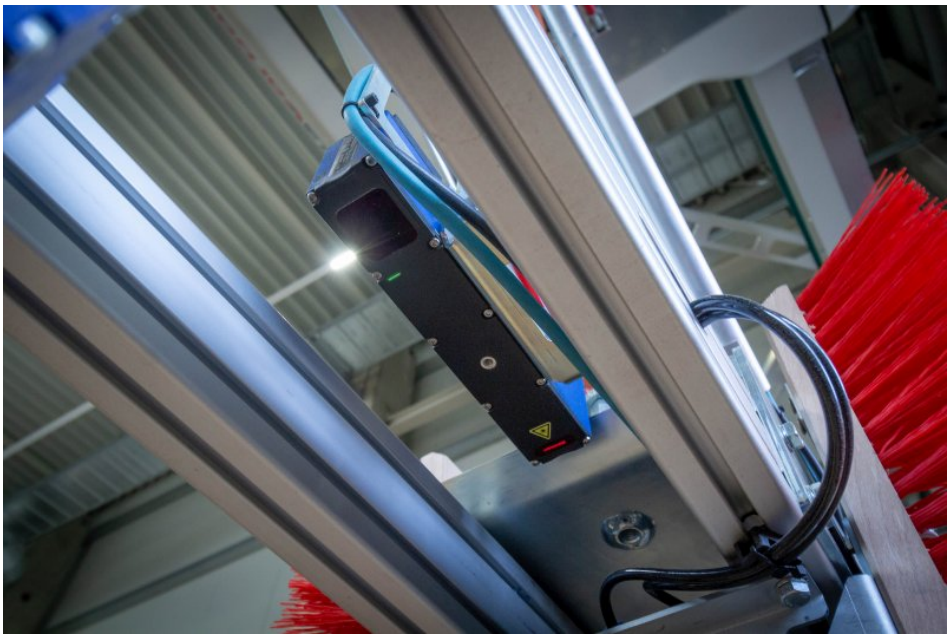
Die Barbaric GmbH hat sich diesen Problemstellungen bei Lagerung und Selektion angenommen, geforscht und eine komplette Automatisierungsmöglichkeit für diese Prozesse entwickelt. Ziel war es, die Bohlen in einem automatischen Rungenlager zu lagern und dadurch auch alle Vorzüge eines automatischen Lagers nützen zu können. Zusätzlich wurden Vorteile wie Bestandsverwaltung, automatische Lagerführung und vollautomatischer Betrieb mit einer speziellen Art der Materialerfassung kombiniert. Damit kann das Unternehmen erstmals eine vollautomatische Einlagerung von angelieferten Holzbohlenpaletten anbieten. Zuerst wird eine Lage mit mehreren nebeneinanderliegenden Bohlen eingescannt und nach dem Vermessen einzeln eingelagert. Bevor der Schritt für die nächste Lage wiederholt werden kann, werden Zwischenhölzer mit der Sondertraverse abgestreift.



Die Rungenstapel sind flexibel angebracht, wodurch die Lagerplatzgrößen jederzeit verändert werden können. Bild: Barbaric

Datenerfassung vor Einlagerung

Am Stapel und vor der eigentlichen Einlagerung werden mit einem geeigneten Flächenscanner im Einlagerungsbereich des Lagersystems die Umrisse und die Oberfläche der einzelnen Hölzer erfasst. Die dabei gewonnenen Werte der einzelnen Hölzer – und somit auch die Verwertbarkeit der Teile – werden sofort ermittelt. Gleichzeitig wird auch auf Risse im Naturholz geachtet und für alle Teile die beschädigungsfreie, verwertbare Fläche erfasst. Diese Daten werden in einer Datenbank abgelegt. Zusätzlich zu diesen CAD-Daten werden auch Fotos aller Teile hinterlegt. In der Auftragsverarbeitung sind dank dieser Daten jederzeit die verfügbare Menge und davon die verwertbare Fläche sowie Farbe ermittelbar. Mit den Materialfotos können die Teile für die Einzelaufträge kombiniert werden. Die ermittelten CAD-Daten werden außerdem als Basis für die Zuschnittoptimierung verwendet. Die Anforderung zur Auslagerung kann entweder von einer Säge oder von einem Büroarbeitsplatz gesendet werden.



Automatische Bestandsverwaltung, Lagerführung und Betrieb wurden mit einer speziellen Art der Materialerfassung kombiniert. Bild: Barbaric

Die Software für die Anlagensteuerung wurde für diese Anwendung neu entwickelt. Sie bietet vielfältige Möglichkeiten wie Statistik und Kontrolle über die Lagerteile. Zusätzlich wurde auch eine Resteverwaltung in die Software integriert.

Schnelle Amortisation

Das automatische Rungenlager ist mittels Stahlstützen am Hallenboden befestigt. Die Rungenstapel sind flexibel angebracht, wodurch die Lagerplatzgrößen somit jederzeit verändert werden können. Mit einer möglichen Stapelhöhe von circa 1,80 Metern und einer Tragkraft von 200 Kilogramm können auch sehr große Teile ein- und ausgelagert werden. Bedienpersonal wird ausschließlich für Einlagerungsprozesse benötigt und nicht mehr für den Betrieb der Anlage. Amortisationszeiten von weniger als einem Jahr können so realistisch erreicht werden.



Die bisher manuelle und sehr kräfteraubende Sortierung wird jetzt vom automatisierten Handlingsystem erledigt. Bild: Barbaric

Die in diesem Beitrag abgebildete Anlage konnte bei der Firma Feil GmbH in Siegsdorf bei Traunstein installiert werden. Das Unternehmen hat sich auf die Herstellung hochwertiger Hotel- und Gastronomieeinrichtungen spezialisiert. Diese Anlage wurde auf einer Fläche von 200 Quadratmetern aufgebaut (8 Meter x 25 Meter). Als Anbieter von automatischen Teilerückführungen für Kantenanleimmaschinen und Plattenlagersystemen zählt Barbaric zu den führenden Anbietern für automatisiertes Teilehandling. Ergänzend bietet Barbaric auch manuelle Hebegeräte für das Handling von Holz- und Glasteilen an. Alle Handlingsysteme werden individuell im eigenen Haus entwickelt, gebaut und in enger Zusammenarbeit an die jeweiligen Bedürfnisse angepasst.

---

barbaric

Barbaric GmbH
Infos zum Unternehmen

Barbaric GmbH
Pummererstr. 12
A-4020 LINZ

0043 732 779800

---

office@barbaric.at

---

www.barbaric.at

© 2025 Kuhn Fachverlag